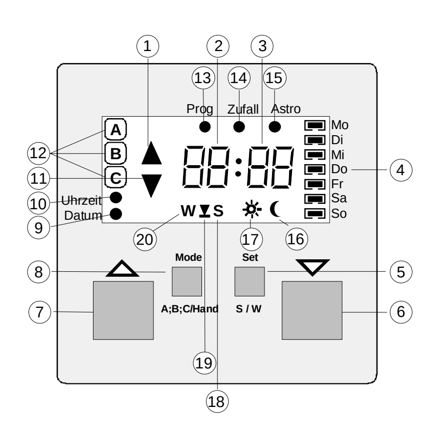
Mando de persianas

Mando electrónico de persianas — No. de art.: 0646 ..

Mando electrónico de persianas con control guiado por sensor — No. de art.: 0823 ..

Descripción de los elementos de indicación y de mando



1. Señal SUBIDA
2. Indicación de la hora
3. Indicación de los minutos
4. Ajuste del día de la semana
5. Tecla ‘SET’ (ajuste)
6. Tecla BAJADA
7. Tecla SUBIDA
8. Tecla ‘MODE’ (modo)
9. Ajuste de la fecha
10. Ajuste de la hora
11. Señal BAJADA
12. Selección de la memoria de programa
13. Modo de programación
14. Operación aleatorio
15. Operación con programa astral
16. Símbolo función crepuscular
17. Símbolo función solar
18. Símbolo tiempo de verano
19. ‘Aprendizaje‘ del tiempo del movimiento
20. Símbolo tiempo de invierno

Contenido

B) Instalación

C) Anexos

A) Manejo

1. Función

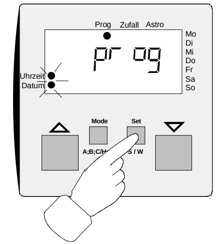
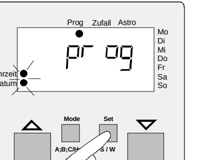
El mando electrónico de persiana es un componente del sistema de mando de persianas y está diseñado para la instalación combinada con el mecanismo del mando electrónico de persianas en una caja DIN 49073 (se recomienda usar una caja profunda).
El aparato permite la conexión programada, en función del tiempo, de un motor de persiana con 1000 VA como máximo. El motor ha de estar dotado de un interruptor de límite.

Características del producto:

- fácil manejo mediante cuatro teclas
- 3 memorias de programa independientes para un total de hasta 18 tiempos de conexión (p.ej. 9 horas de subida y 9 horas de bajada)
- horas de conexión preprogramadas en fábrica, en dos memorias (A, B)
- función de protección antisolar (accesorio, sólo para el embellecedor con control guiado por sensor)
- función crepuscular (accesorio, sólo para el embellecedor con control guiado por sensor)
- función de rotura de cristal (accesorio, sólo para el embellecedor con control guiado por sensor)
- protección de viento que opera a través del auxiliar (accesorio)
- funcionamiento por casualidad
- función astral
- cambio entre los horarios de verano/invierno, mediante pulsación de teclas
- función astral individual por modificación del horario astral
- aprendizaje del intervalo del movimiento individual de la persiana
- control central con mando electrónico de persianas de escala superior (mecanismo)
- Reset que posibilita el reajuste a los valores preprogramados en fábrica
- autonomía de marcha
- Los programas quedan salvado a largo plazo. Los datos actuales (horarios, mes, fecha, día de la semana) se salvan hasta 24 horas (sin mantenimiento ni baterías)

2. Programación

Nota: En caso de que en la programación no se efectúe ninguna operación, durante un intervalo de más de 2 minutos, el mando electrónico de persianas indica automáticamente los datos actuales. La programación puede interrumpirse accionando la tecla [Set] durante unos 3 segundos.

2.1. Ajuste de los datos actuales
Antes de entrar los datos actuales, efectúese un Reset para cambiar a los valores del aparato que vienen preprogramados en fábrica:
Apriétense simultáneamente las teclas [Mode] y [Set] hasta que todos los indicadores del display se iluminen brevemente (aprox. 7 segundos).
El Reset está efectuado.
Para poner el mando electrónico de persianas en funcionamiento, usted debe entrar los datos actuales:
Mantener la tecla [Set] pulsada hasta que en el display aparezca **prog** (aprox. 3 segundos).
Las teclas ↑ o ↓ permiten seleccionar las siguientes posibilidades de ajuste (véase diagrama):

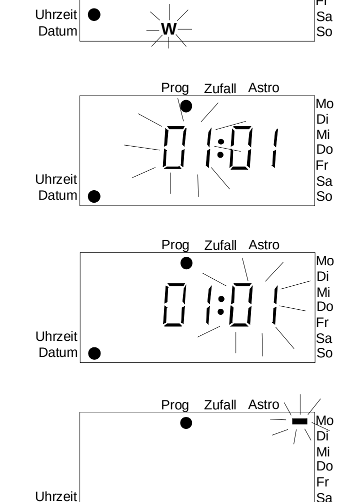
Uhrzeit Time
Einstellen der aktuellen Daten
Setting the current data
A Programmieren Speicher A
Programming memory A
B Programmieren Speicher B
Programming memory B
C Programmieren Speicher C
Programming memory C
Sonnen-/ Dämmerungswert einstellen
Setting the sun / twilight value
Astro
Astrozeiten verschieben
Shifting astro times
Jalousie-Fahrzeit lernen
Learning louver running time

Hora, fecha
- o: Ajuste de los datos actuales
- A: Programar memoria A
- B: Programar memoria B
- C: Programar memoria C
- ⇓: Aprendizaje del tiempo del movimiento

Programa astral:
- o: Programa astral o: Modificación de los horarios astrales
- *: Ajuste del valor solar/crepuscular

(sólo en caso del embellecedor con control guiado por sensor).

Confirme el símbolo de la hora con una breve pulsación en la tecla [Set] . El mando electrónico de persianas se encuentra ahora en el modo que permite ajustar los datos actuales.

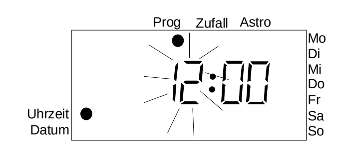


1. Ajuste del horario de verano/invierno
Selecciónese el horario de verano (Ver) o invierno (Inv) con las teclas↑ o ↓. Confírmese mediante una breve pulsación en la tecla [Set].

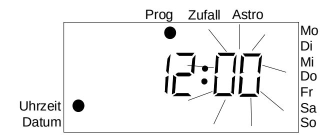
2. Ajuste del mes actual
Selecciónese el mes actual (01...12) con ayuda de las teclas ↑ o ↓. Confírmese mediante una breve pulsación en la tecla [Set].

3. Ajuste del día actual
Selecciónese el día actual (01..31) con ayuda de las teclas ↑ o ↓ . Confírmese mediante una breve pulsación en la tecla [Set].

4. Ajuste del día de la semana
Selecciónese el día de la semana (Lun...Dom) con ayuda de las teclas ↑ o ↓.
Confírmese mediante una breve pulsación en la tecla [Set].



5. Ajuste de la hora actual
Selecciónese la hora actual (00..23) con ayuda de las teclas ↑ o ↓. Confírmese mediante una breve pulsación en la tecla [Set].



6. <u>Ajuste de los minutos actuales</u>
Selecciónense los minutos actuales (00..59) con ayuda de las teclas ↑ o ↓.
Confírmese mediante una breve pulsación en la tecla [Set].

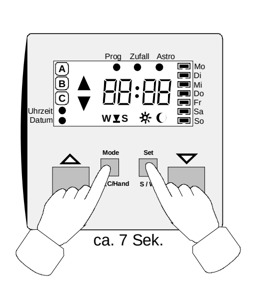
El mando electrónico de persianas ha almacenado los datos actuales.

2.2. Ajustes preprogramados en fábrica y Reset
El manejo manual, la alarma de rotura de cristal y la alarma de viento siempre tienen prioridad con respecto al funcionamiento automático.
En las tres memorias de programa se pueden depositar programas independientes (p.ej. para los días entre semana, los fines de semana, vacaciones, etc.). En estas 3 memorias pueden ajustarse, como máximo, 18 tiempos de conexión en total (p.ej. 3 horas de subida y 3 horas de bajada). Las memorias de programa A y B están preprogramadas de fábrica, pero sus ajustes pueden substituirse con la programación individual (en este caso se pueden borrar los tiempos de conexión que no se necesitan):

Memoria A:
Tiempo de conexión 1 ↑: 07:00, Lun.-Vie., función astral activa
Tiempo de conexión 2 ↑: 09:00, Sab.-Dom., función astral activa
Tiempo de conexión 3 ↓: 20:00, Lun.-Vie., función astral
Tiempo de conexión 4 ↓: 21:00, Sab.-Dom., función astral activa.

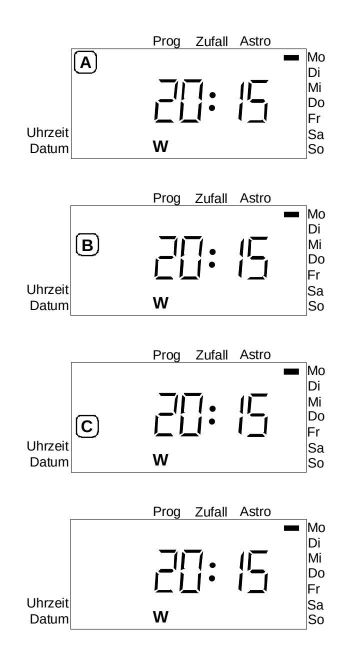
Memoria B:
Tiempo de conexión 1 ↑: 07:00, Lun.-Vie.
Tiempo de conexión 2 ↑: 09:00, Sab.-Dom.
Tiempo de conexión 3 ↓: 20:00, Lun.-Vie.
Tiempo de conexión 4 ↓: 21:00, Sab.-Dom.

Memoria C:
no se programa en fábrica



Mediante la operación de Reset, el mando electrónico de persianas puede reajustarse otra vez a la programación de los valores preprogramados en fábrica. ¡Con ello se borran los datos actuales y la propia programación!

Efectuar un Reset:
Apriétense simultáneamente las teclas [Mode] y [Set] hasta que todos los indicadores del display se iluminen brevemente (aprox. 7 segundos).
El Reset está efectuado.



3. Modo de selección

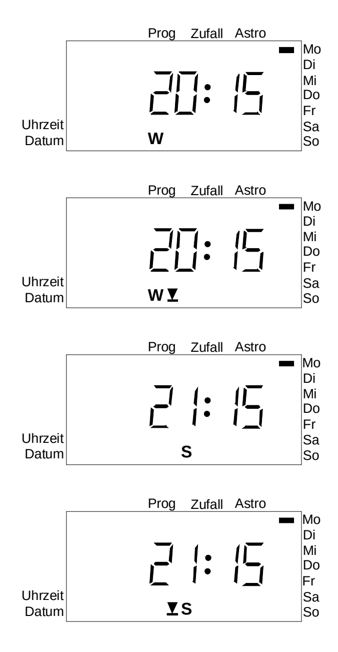
3.1. Selección de la memoria de programa

Según especificado en la página 6 hay la posibilidad de programar 3 memorias de programa con un total de 18 tiempos de conexión. Esto significa que se pueden ajustar 3 programas individuales con horarios de conexión, de los que un programa se activa mediante selección de la respectiva memoria.
Por una breve pulsación de la tecla [Mode] se selecciona la memoria del programa (A, B, C), cuyos tiempos de conexión el usuario desee efectuar.
El display muestra la memoria de programa actualmente seleccionada. Sólo se efectúan los tiempos de conexión que están programados en esta memoria seleccionada.
Cuando ninguna de las tres memorias está seleccionada, el mando de persianas se ajusta al manejo manual. Los tiempos de conexión programados y las funciones solar/crepuscular no se efectúan.

3.2. Manejo manual

Con la tecla ↑ se **sube** la persiana, con la tecla ↓ se **baja**.
Pulsación breve (máx. 1 segundo):
Se genera un impulso que corresponde a la duración del accionamiento de la tecla. Esta función sirve para reajustar las láminas de la persiana.
Tras una pulsación más larga (mín. 1 segundo):
El mando electrónico de persianas cambia al funcionamiento automático ('funcionamiento permanente'). Cuando no hay otros intervalos de movimiento almacenados, se realiza el intervalo de aproximadamente 2 minutos.

Nota: Cuando en la entrada auxiliar '2' (↑) hay una orden de subida pendiente, partiendo del mecanismo, la persiana no puede manejarse directamente en forma manual o automática en el aparato.

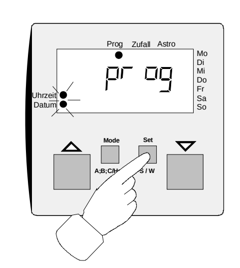


3.3. Selección del tiempo de invierno/verano, selección del intervalo de movimiento aprendido

Mediante una breve pulsación en la tecla [Set] se cambia entre:

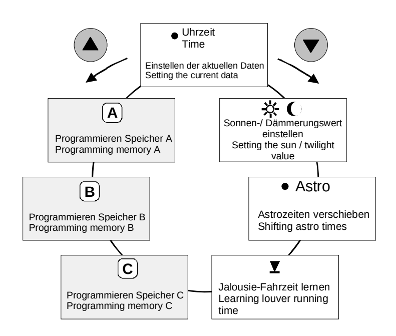
- horario de invierno
- horario de invierno con intervalos de movimiento de la persiana almacenados

4. Programación de las horas de conexión individuales



Nota: En caso de una interferencia de los tiempos de conexión (día y hora idéntica para subida y bajada), se realiza la operación de subida.
Ejemplo: Lun. ↑ 8.15 se realiza
Lun. ↓ 8.15 no se realiza

Los tiempos de conexión que ya están depositados en esta memoria y que no se deseen efectuar, los debe usted borrar. Las especificaciones para borrar los tiempos de conexión se pueden ver en la página 8.
Apriete la tecla [Set] hasta que en el display aparezca prog.

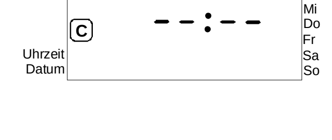


Selección de la memoria de programa
Seleccione la memoria de programa A, B, o C con las teclas ↑ o ↓ .
Seleccione la memoria de programa en la que desee almacenar los nuevos tiempos de conexión.

Confirme su selección mediante una breve pulsación en la tecla [Set].

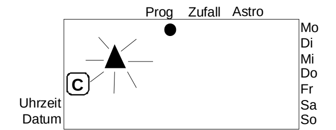
El mando electrónico de persianas se encuentra ahora en el modo adecuado para programar los nuevos tiempos de conexión.

<u>1. Selección de la posición de memoria</u>
Las teclas ↑ o ↓ indican los tiempos de conexión que ya se encuentran depositados en la memoria seleccionada.
La tecla ↑ facilita el movimiento hacia los tiempos de conexión anteriores, la tecla ↓, hacia los tiempos posteriores. Los nuevos tiempos de conexión se depositan automáticamente en esta lista.
Nota: Es posible almacenar hasta un máximo de 18 tiempos de conexión. Estos tiempos de conexión se pueden dividir en 3 memorias (A, B, C). Cuando el total de los 18 tiempos de conexión están programados (p.ej. 9 tiempos de subida y 9 tiempos de bajada), el display indica el mensaje **'FULL'** (lleno) al final de la tabla que contiene los tiempos de conexión.
Seleccione la posición de memoria en la que desee almacenar el nuevo tiempo de conexión.
El tiempo de conexión anterior de esta posición en la memoria es substituido.

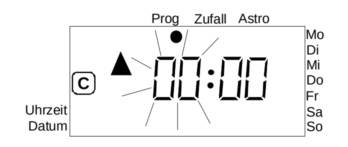


Las posiciones vacías en la memoria vienen representadas con el símbolo **'--:--'**.

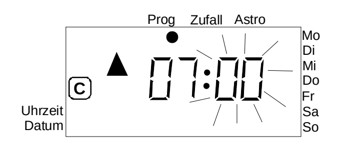
Confirme su selección mediante una breve pulsación en la tecla [Set].



<u>2. Programación de la subida o bajada</u>
Selecciónese con las teclas ↑ o ↓ el sentido de movimiento de la persiana que se desee adaptar para el nuevo tiempo de conexión.
El visualizador indica parpadeando el símbolo correspondiente.
Confirme su selección mediante una breve pulsación en la tecla [Set].



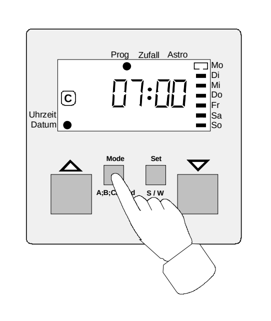
3. Programación de la hora actual
Selecciónese con las teclas ↑ o ↓ la hora actual (00..23) en la que se desee programar el tiempo de conexión. Confírmese mediante una breve pulsación en la tecla [Set].



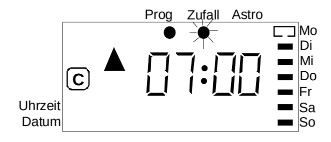
4. Programación de los minutos
Selecciónense con las teclas ↑ o ↓ los minutos (00..59) en los que se desee realizar el tiempo de conexión. Confírmese mediante una breve pulsación en la tecla [Set].



5. Programación de los días de la semana
Las teclas ↑ o ↓ permiten cambiar entre los días de la semana en los que se deseen efectuar las acciones. La posición actual se distingue por el marco que la rodea.



Con la tecla [Mode] se selecciona o se suprime la selección del día de la semana. En cuanto está seleccionado el día, en el interior del marco aparece una barra. Cuando el marco está vacío significa que la conexión de este día de la semana no se ha efectuado.
Selecciónese con las teclas ↑ o ↓ el siguiente día de la semana y confírmese o suprímase la selección con [Mode].
De esta manera se seleccionan los días deseados para efectuar la conexión.
Después de seleccionar todos los días deseados:
Confírmese la selección mediante una breve pulsación en la tecla [Set].

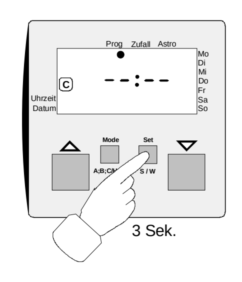


6. Programación de la función casual (véase también página 14)
Con las teclas ↑ o ↓ se puede activar y desactivar la función casual para el tiempo de conexión programado. Cuando el símbolo de casualidad está parpadeando, significa que la función casual para este tiempo de conexión está desactivada. Confírmese la función casual mediante una breve pulsación en la tecla [Set].



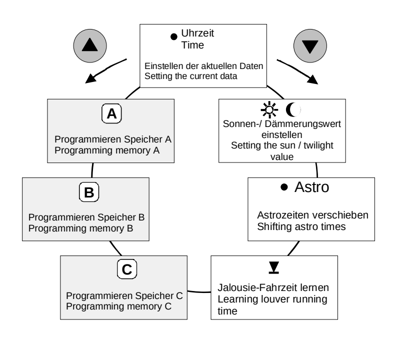
7. Programación de la función astral (véase también página 14)

Con las teclas ↑ o ↓ se puede activar y desactivar la función astral para el tiempo de conexión programado. Cuando el símbolo de la función astral está parpadeando, significa que la función astral para este tiempo de conexión está desactivada.



Mediante una breve pulsación en la tecla [Set] se almacenan los datos con respecto a la hora, el día de la semana y las funciones astral y casual en la memoria de programa. El mando electrónico de persianas está a punto para la programación del próximo tiempo de conexión.

8. Fin de la programación
Cuando todos los tiempos de conexión deseados están almacenados en la memoria, el usuario puede salir de la programación, pulsando durante 3 segundos en la tecla [Set]. Con esto se interrumpe la programación.

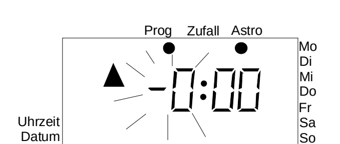


5. Cómo borrar las horas de conexión
Apriete la tecla [Set] hasta que en el display aparezca **prog**.

<u>Selección de la memoria de programa</u>
Seleccione la memoria de programa A, B, o C con las teclas ↑ o ↓.
Seleccione la memoria de programa en la que se deseen almacenar los nuevos tiempos de conexión.
Confirme su selección mediante una breve pulsación en la tecla [Set]. Seleccione con las teclas ↑ o ↓ el tiempo de conexión que se desee borrar.
Los tiempos de conexión puede borrarse de dos maneras:
1. Accionando la tecla [Mode] durante por lo menos 3 segundos.
2. Suprimiendo todos los días de la semana relacionados con el tiempo de conexión (véase página 11/12).

La posición vacía en la memoria viene representada con el símbolo **'--:--'**.
Si los tiempos de conexión están borrados, el usuario puede salir de la programación, pulsando durante 3 segundos en la tecla [Set].

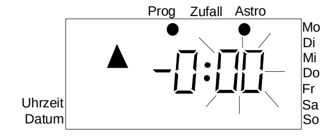
6. Programación de modificaciones del horario astral
(véase también en la página 13)
La modificación del horario astral facilita la adaptación individual de los horarios de la salida y la puesta del sol, preprogramados en fábrica, conforme a las condiciones reales. La modificación se ajusta para todos los días del año.
Apriete la tecla [Set] hasta que en el display aparezca **prog**.
Con las teclas ↑ o ↓ se selecciona el símbolo de la función astral.
Confirme su selección mediante una breve pulsación en la tecla [Set]. La modificación máxima de los horarios astrales para los tiempos de la salida y la puesta del sol es de respectivamente 1 hora y 59 minutos.



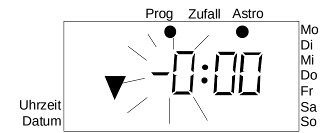
<u>1. Programa astral: Modificación de la hora de la salida del sol</u>
Con las teclas ↑ o ↓ se ajusta la hora (-1, -0, 0, 1) por la cual se desee modificar la curva astral.

- -1: traslada la curva astral una hora hacia los tiempos anteriores
- 1: traslada la curva astral una hora hacia los tiempos posteriores
- -0, 0: ninguna modificación en el margen de las horas, signos para modificación del margen de los minutos (véase próximo paso de programación).

Confírmese mediante una breve pulsación en la tecla [Set].



<u>2. Programa astral: Modificación de los minutos de la salida del sol</u>
Con las teclas ↑ o ↓ se ajustan los minutos (00..59) por los cuales se desee modificar la curva astral.
Confírmese mediante una breve pulsación en la tecla [Set].

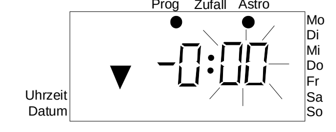


<u>3. Programa astral: Modificación de la hora de la puesta del sol</u>
Con las teclas ↑ o ↓ se ajusta la hora (-1, -0, 0, 1) por la cual se desee modificar la curva astral.

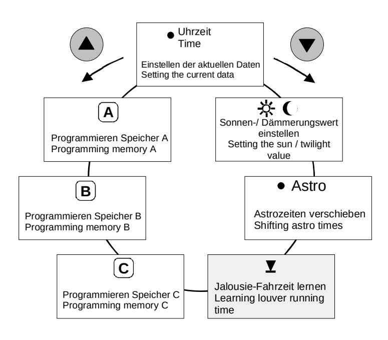
-1: traslada la curva astral una hora hacia los tiempos anteriores

1: traslada la curva astral una hora hacia los tiempos posteriores

-0, 0: ninguna modificación en el margen de las horas, signos para modificación del margen de los minutos (véase próximo paso de programación).

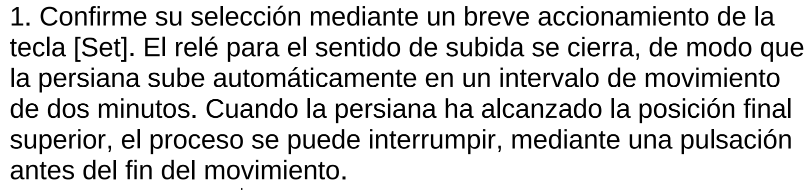


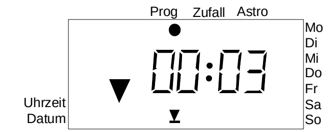
<u>4. Programa astral: Modificación de los minutos de la puesta del sol</u>
Con las teclas↑ o ↓ se ajustan los minutos (00..59) por los cuales se desee modificar la curva astral.
Mediante una breve pulsación en la tecla [Set], los nuevos tiempos astrales quedan almacenados en la memoria.

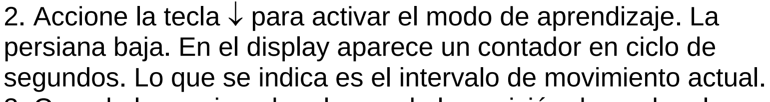


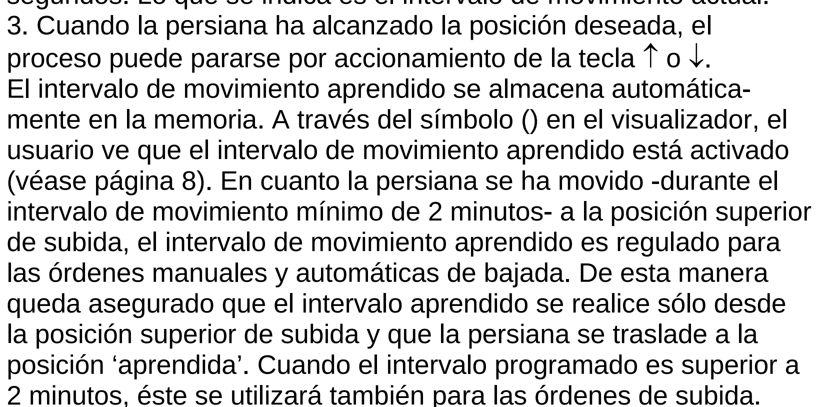
7. Programación de un intervalo de movimiento individual

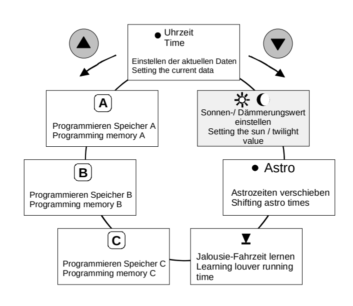
El intervalo de movimiento viene preprogramado de fábrica a aproximadamente 2 minutos. Para aplicaciones especiales, este intervalo de movimiento puede reducir o aumentarse hasta un máximo de 12 minutos.
Apriete la tecla [Set] hasta que en el display aparezca ‘**prog’**. Con las teclas ↑ o ↓ se selecciona el símbolo () del intervalo de movimiento.


1. Confirme su selección mediante un breve accionamiento de la tecla [Set]. El relé para el sentido de subida se cierra, de modo que la persiana sube automáticamente en un intervalo de movimiento de dos minutos. Cuando la persiana ha alcanzado la posición final superior, el proceso se puede interrumpir, mediante una pulsación antes del fin del movimiento.




2. Accione la tecla ↓ para activar el modo de aprendizaje. La persiana baja. En el display aparece un contador en ciclo de segundos. Lo que se indica es el intervalo de movimiento actual.


3. Cuando la persiana ha alcanzado la posición deseada, el proceso puede pararse por accionamiento de la tecla ↑ o ↓.
El intervalo de movimiento aprendido se almacena automáticamente en la memoria. A través del símbolo () en el visualizador, el usuario ve que el intervalo de movimiento aprendido está activado (véase página 8). En cuanto la persiana se ha movido -durante el intervalo de movimiento mínimo de 2 minutos- a la posición superior de subida, el intervalo de movimiento aprendido es regulado para las órdenes manuales y automáticas de bajada. De esta manera queda asegurado que el intervalo aprendido se realice sólo desde la posición superior de subida y que la persiana se traslade a la posición ‘aprendida’. Cuando el intervalo programado es superior a 2 minutos, éste se utilizará también para las órdenes de subida.

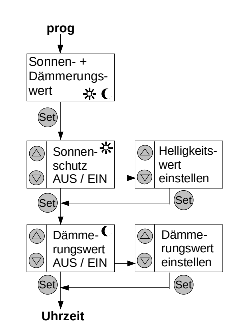


8. Programación de las funciones de protección antisolar y crepuscular

Estas funciones sólo están disponibles para los embellecedores con control guiado por sensor.
Para las funciones de protección antisolar y de crepúsculo se requiere solamente un sensor (solicítese por separado).
La programación de las funciones de protección antisolar y crepuscular facilitan unos tiempos de conexión controlados en función del nivel de luminosidad, es decir que en caso de una divergencia en sentido positivo o negativo del valor de luminosidad preprogramado, la persiana baja. En el visualizador parpadea el símbolo del sol o de la luna.

Nota:
Antes de realizar la función antisolar, la persiana ha de correrse en el 'funcionamiento permanente' a la posición final superior. En caso de que la protección antisolar o la función crepuscular esté activada sin que haya ningún sensor instalado, se produce una función errónea.

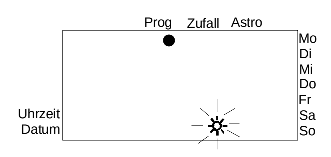
El símbolo () parpadea cuando está anocheciendo y la función crepuscular está activada. La función crepuscular está asimismo ligada a la función astral (activación aproximadamente 2 horas antes del programa astral). Por tanto hay que ocupar por lo menos un tiempo de conexión con la función astral para cada día en que se desee obtener la función crepuscular. (p.ej.: Lun. - Dom. 21.00 horas, programa astral). En este caso, la función crepuscular se ejecuta durante toda la semana, pero no el programa astral. Los tiempos de conexión sin función astral se realizan sin función crepuscular.



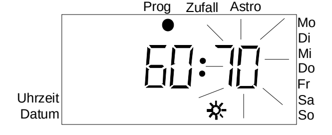
Apriete la tecla [Set] hasta que en el display aparezca '**prog'**.

Con las teclas↑ o ↓ se seleccionan los símbolos * y ().
Confirme su selección mediante una breve pulsación en la tecla [Set].

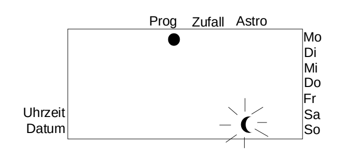
8.1. Programación de la función de protección antisolar



Con las teclas ↑ o ↓ se activa y desactiva la protección antisolar. Cuando parpadea el símbolo del sol, la protección antisolar está desactivada. Confirme su selección mediante una breve pulsación en la tecla [Set]. (En caso de que usted seleccione la 'DESCON' de la protección antisolar, continúe leyendo las indicaciones en el capítulo 'Programación de la función crepuscular', págs. 10).



Los primeros dos dígitos del display indican el nivel de luminosidad actual. Los dígitos 3 y 4 parpadean.
Con las teclas ↑ o ↓ se selecciona el nivel de luminosidad (01...99) que al rebasarse provoca la bajada de la persiana (véanse los valores de referencia en la página 11).
Confirme su selección mediante una breve pulsación en la tecla [Set].



8.2. Programación de la función crepuscular

Con las teclas↑ o ↓ se activa y desactiva la función crepuscular. Cuando parpadea el símbolo de la luna, la función crepuscular está desactivada.
Confirme su selección mediante una breve pulsación en la tecla [Set]. (En caso de que se seleccione la 'DESCON' de la función crepuscular, la programación está terminada, el mando electrónico de persianas indica la hora actual).



Los primeros dos dígitos del display indican el nivel de luminosidad actual. Los dígitos 3 y 4 parpadean.
Con las teclas↑ o ↓ se selecciona el nivel de luminosidad (01...99) que al no alcanzarse provoca la bajada de la persiana (véanse los valores de referencia en la página 11).
Consejo: Se recomienda programar la función crepuscular al atardecer, cuando haya el nivel de luminosidad deseado para bajar la persiana. Los dígitos 3 y 4 (luminosidad para bajar la persiana) deben ajustarse entonces a las cifras 1 y 2 (luminosidad actual).
Confirme su selección mediante una breve pulsación en la tecla [Set]. El mando electrónico de persianas indica la hora actual.

8.3. Valores recomendados para las funciones de protección antisolar y crepuscular

En la tabla figuran algunos valores de luminosidad que pertenecen al valor indicado:

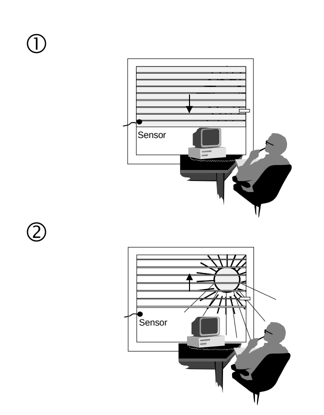
Protección antisolar:

Indicación	valor aprox en Lux
3	1500
8	4800
15	10000
25	21000
40	37000
68	74000
70	76000

Función crepuscular:

Indicación	valor aprox en Lux
00	6
10	17
30	50
50	80
70	135
90	220
98	300

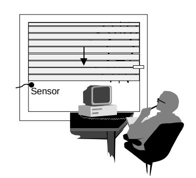
El respectivo nivel de luminosidad para la protección antisolar o la función crepuscular se han de averiguar individualmente.



8.4. La función de protección antisolar

El sensor está previsto para sujetarse en el cristal de la ventana y facilita la función de protección antisolar. Selecciónese la posición del sensor, hasta la cual la persiana ha de correrse cuando se exceda el nivel de luminosidad.
Cuando se sobrepasa el nivel de luminosidad programado, el símbolo del sol empieza a parpadear en el display.
La función de protección antisolar se pone en funcionamiento aproximadamente 2 minutos después de rebasarse el nivel de luminosidad. La persiana baja.
Este retardo (histéresis) de 2 minutos aproximados hace falta para compensar las breves fluctuaciones del nivel de luminosidad. De esta manera se evita que la persiana suba y baje por cualquier diferencia de claridad.

③

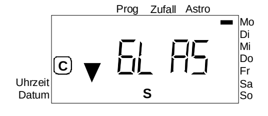


Al acceder a la posición del sensor, la persiana para (1), vuelve a subir un trozo (2) y después vuelve a bajar hasta la posición del sensor, pero sin llegar a cubrirlo (3).
El movimiento de subida hace falta para que el sensor quede descubierto, ya que sino no es posible evaluar los cambios de luminosidad.
A cada hora, la persiana se mueve a la posición más adecuado para la protección antisolar, según la altura del sol.
La persiana vuelve a subir cuando el nivel de luminosidad es inferior al nivel ajustado y si esto dura por lo menos 15 minutos (las cortas fluctuaciones del nivel de luminosidad no se tienen en cuenta).

8.5. La función crepuscular

El sensor está previsto para sujetarse en el cristal de la ventana y facilita la función crepuscular.
La función crepuscular se activa aproximadamente 2 horas antes de la puesta del sol (véase curva característica astral en la página 13).
Cuando el nivel de luminosidad actual llega a ser inferior al valor programado, el símbolo de la luna empieza a parpadear en el display.
La persiana baja cuando la divergencia del valor de luminosidad en sentido negativo dura unos 4 minutos.

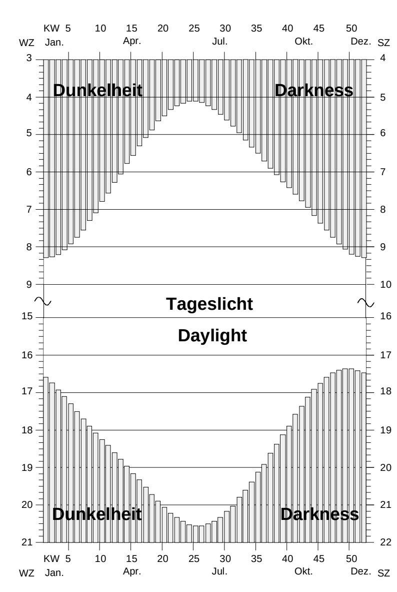
8.6. Rotura de cristal



Tras destrucción del cristal de la ventana, el display indica el mensaje ‘GLAS’ (CRISTAL). Ya no se realizan las conexiones automáticas y manuales y la alarma de viento. La persiana se cierra.
El mensaje de rotura de cristal se reajusta a cero con la tecla ↑ y subiendo la persiana.
Los sensores de rotura de cristal no deben combinarse con el sensor de viento. La función del sensor de viento (subida de la persiana) está bloqueada después de la rotura, la persiana permanece cerrada. Véase también página 12 y página 15.

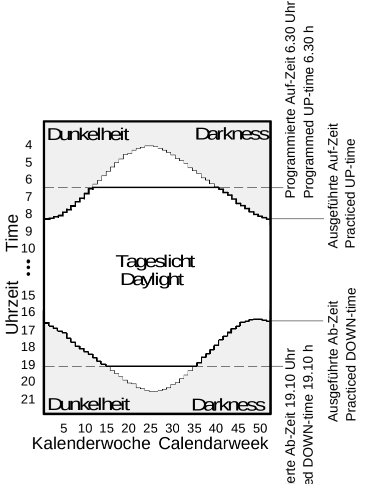
8.7. Alarma de viento

Para evitar que un fuerte viento destruya las láminas de la persiana, esta se sube cuando se levanta el viento, a condición de que utilice la interfaz del sensor de viento. La interfaz del sensor de viento se instala en el mecanismo del mando electrónico de persianas (véase instrucciones de servicio de este mecanismo).
Durante la alarma de viento, el usuario ya no puede accionar la persiana a través del mando electrónico de persianas. En este caso, los tiempos automáticos (programados) no son ejecutados. El visualizador parpadea el símbolo ↑ durante la alarma (consulte también la página 15).



9. Función astral

Si el usuario desea que la persiana suba para la salida del sol y vuelva a bajar cuando el sol se pone, los tiempos de conexión previamente programados deben ajustarse permanentemente -en el funcionamiento automático- a las alteraciones del calendario astronómico (véase diagrama).
Por activación del programa astral, los tiempos de subida programados que coincidan con la fase de oscuridad de la madrugada, no se realizarán hasta el momento de la salida del sol. Los tiempos de bajada programados que coincidan con la fase de oscuridad del anochecer, se realizarán ya en el momento de la puesta del sol.
Para este fin, el mando electrónico de persianas calcula el momento de la salida y de la puesta del sol para cada día del año (punto geográfico aproximado: Würzburg). Los tiempos de conexión que coinciden con la fase de claridad del día no son alterados por el programa astral. Para ajustar los tiempos astrales preprogramados a las condiciones locales, los tiempos astrales se pueden modificar por un máximo de +/- 1 hora y 59 minutos (véase página 8 ‘Programación de modificaciones del horario astral’).



Ejemplos de programa:
Si la persiana desea subirse cada día en el momento de la salida del sol y bajarse cuando el sol se pone, esto es posible mediante la siguiente programación y con la función astral activada:
Tiempo de conexión 1: Lun.-Dom. 4.00 horas - subida
Tiempo de conexión 2: Lun.-Dom. 22.00 horas - bajada

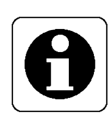
Si se desea que la persiana no se suba antes de las 6.30 horas de la mañana y que se baje a más tardar a las 19.10 horas de la tarde, efectúese la siguiente programación, con la función astral activada (véase dibujo):
Tiempo de conexión 1: Lun.-Dom. 6.30 horas - subida
Tiempo de conexión 2: Lun.-Dom. 19.10 horas - bajada

Si se desea que la persiana se suba a las 6.30 horas de la mañana y que se baje con la puesta del sol, efectúese la programación de la siguiente manera:
Tiempo de conexión 1: Lun.-Dom. 6.30 horas - subida, programa astral desactivado
Tiempo de conexión 2: Lun.-Dom. 22.00 horas - bajada, programa astral activado

10. Función de casualidad

Cuando la función de casualidad está activada para un tiempo de conexión en concreto, este tiempo de conexión se modificar por +/- 15 minutos.
En caso de que la función astral esté igualmente activada para este tiempo de conexión, éste es ajustado al respectivo momento de la salida o puesta del sol, variando la ejecución con un intervalo de +/- 15 minutos.
Este intervalo casual se utiliza para todos los tiempos de conexión y se modifica cada día.

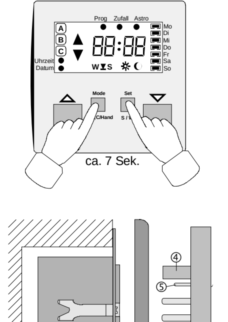
B) Instalación



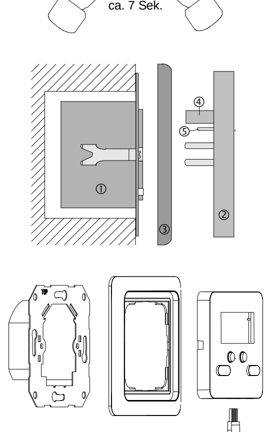
1. Advertencia de los peligros

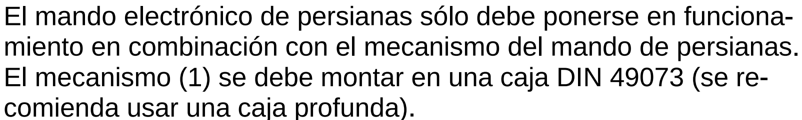
¡Atención! Los trabajos de instalación y de montaje en aparatos eléctricos los han de efectuar solamente electricistas especializados.
El sistema del mando de persianas fue diseñado para la conexión/desconexión de motores de persianas. No deben conmutarse otros tipos de carga. Si se desean conectar varios motores de persiana en paralelo, obsérvense las indicaciones de los fabricante de los motores. De lo contrario, los motores pueden estropearse.
Utilícense sólo persianas con interruptor de límite (mecánico o electrónico). Las indicaciones de los fabricantes de motores se han de observar. Por el bloqueo electrónico del embellecedor se realiza, en el funcionamiento permanente, un intervalo de cambio mínimo de aproximadamente 1 segundo. Préstese atención a las indicaciones con respecto al intervalo de cambio de los fabricantes de los motores y a la duración de conexión máxima.
El sistema de mando de persiana ha sido diseñado para el accionamiento automático de persianas de ventanas. Las aplicaciones ajenas pueden conllevar peligros, p.ej. si se utiliza para controlar puertas y portones enrollables. Por aplicación de medidas de seguridad adecuadas (p.ej. barreras luminosas), el usuario debe excluir toda clase de peligros que puedan presentarse.
El sensor de rotura de cristal se pega con un pegamento compuesto (p.ej. el set de Loctite para vidrio-metal) en el cristal de la ventana. ¡Préstese atención a las indicaciones del fabricante del pegamento!

2. Instrucciones para la instalación

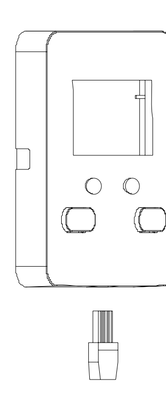


Después de la instalación, efectúese un Reset para cambiar a los valores del aparato que vienen ajustados en fábrica:
Apriétense simultáneamente las teclas [Mode] y [Set] hasta que todos los indicadores del display se iluminen brevemente (aprox. 7 segundos). El Reset está efectuado.





El mando electrónico de persianas sólo debe ponerse en funcionamiento en combinación con el mecanismo del mando de persianas. El mecanismo (1) se debe montar en una caja DIN 49073 (se recomienda usar una caja profunda).
Las pinzas de conexión del mecanismo deben estar abajo. El mando electrónico de persianas (2) ha de encajarse junto con el marco (3) en el mecanismo.
El contacto eléctrico se establece mediante el conector (4). Los contactos del conector adicionales (5) del mando electrónico de persianas con control guiado por sensor se conducen hacia un bloque de pinza de conexión en el mecanismo.
(las especificaciones con respecto a montaje y conexión del mecanismo se pueden ver en las instrucciones aparte).



3. Conexión de los sensores

Funciones especificadas en los capítulos siguientes: La protección antisolar, función crepuscular y rotura de cristal **no** son posibles en el caso del mando electrónico de persianas sin con control guiado por sensor.
En el embellecedor se puede conectar sólo un conector de sensor. Cuando se desea que los sensores solar / crepuscular **y** de rotura de cristal funcionen simultáneamente se debe utilizar un adaptador (no entra en el volumen de entrega).
La conexión del sensor o adaptador se efectúa mediante un enchufe en el embellecedor.
Para la instalación empotrada, la línea del sensor se puede conectar a través de un borne de atornillado en el mecanismo (véase en las instrucciones para el funcionamiento del mecanismo del mando de persianas).
Importante: La línea del sensor conduce baja tensión de protección (SELV).
Obsérvense las instrucciones de instalación según VDE 0100.

3.1. Sensor solar/crepuscular

El sensor solar/crepuscular se sujeta en el cristal de la ventana. La función de **protección antisolar** posibilita la bajada automática de la persiana cuando el nivel de luminosidad es **sobrepasado**. La posición final de la persiana puede seleccionarse individualmente por posicionamiento del sensor en la ventana.
Aplicación: Protección antisolar en puestos de trabajo con pantalla, protección antisolar para ventanas con flores, invernaderos, etc.
La función de **crepuscular** posibilita la bajada automática de la persiana cuando el nivel de luminosidad **cae por debajo del límite**. La persiana accede a la posición final inferior.
Aplicación: Bajar la persiana al anochecer.

3.2. Sensor de rotura de cristal

El sensor de rotura de cristal se sujeta en el cristal de la ventana. Cuando la ventana es destruida, la persiana se desplaza a la posición final inferior.
Aplicaciones: Protección contra la intemperie cuando se rompe un cristal.
Los sensores de rotura de cristal no deben combinarse con el sensor de viento. La función del sensor de viento (subida de la persiana) está bloqueada después de la rotura, la persiana permanece cerrada.

3.3. Sensor de viento

El sensor de viento consta de la interfaz del sensor de viento y del transmisor de viento (anemómetro en cruz).
El sensor de viento debe montarse en el tejado o en la pared del edificio. Móntese en una posición favorable para medir el viento. El sensor no debe montarse en el abrigo del viento. Cuídese de instalarlo en la posición correcta.
Aplicación: El sensor de viento facilita la subida y bajada de la persiana dependiente de la fuerza del viento.
La posición de subida protege las delicadas láminas de la persiana y proporciona seguridad cuando se levanta el viento.
El sensor de viento está previsto para combinarse con el mecanismo del mando de persianas.
El montaje y la conexión se pueden ver en las instrucciones para el funcionamiento del sensor de viento del mecanismo del mando electrónico de persianas.

C) Anexos

1. Datos técnicos

Tensión nominal (mecanismo):	230 V, 50 Hz; requiere conductor neutro
Potencia de ruptura:	Motores de máx. 1000 VA a través del mecanismo
Tiempo de conmutación en el funcionamiento permanente:	mín. 1 segundo
Exactitud de marcha:	+/- 1 min. / mes
Reserva de funcionamiento:	aprox. 24 horas (no requiere baterías)
Tiempos de conexión:	máx. 18 (en 3 memorias de programa)
Generación aleatoria:	+/- 15 minutos
Programa astral:	permite alteraciones por +/- 1 hora y 59 minutos
Duración de impulso:	aprox. 2 minutos (modificable)
Conexión:	por acoplamiento en el mecanismo de la persiana
Temperatura ambiental:	0 °C...+45 °C
Temperatura de reposo:	-10 °C...+60 °C

2. Comportamiento en caso de un corte de corriente

Cuando se corta la corriente, el display indica durante un tiempo el símbolo **'--:--'** y después el display se apaga. Gracias a la reserva de marcha del mando electrónico de persianas de aproximadamente 24 horas se mantienen los tiempos de conexión programados por el usuario y los datos actuales. Cuando vuelve a funcionar la alimentación de tensión, se ejecuta el último tiempo de conexión depositado en la memoria. Esto hace que la persiana se desplace a la posición actual según el programa. Los datos programados se mantienen, el mando electrónico de persianas vuelve a estar en estado de disponibilidad.

Ejemplo:
Tiempo de conexión BAJADA persiana: 20:15 horas
Corte de la corriente a las 20:10 horas.
Alimentación de tensión vuelve a funcionar a las 20:20 horas.
La última orden de conmutación (BAJADA a las 20:15 horas) es realizada. La persiana baja, la posición actual está alcanzada.

Cuando la corriente permanece cortada durante **más que** 24 horas, los tiempos de conexión programados permanecen vigentes.
Los datos actuales (hora, fecha) se pierden y deben volver a programarse de nuevo. El display indica 12:00 horas y parpadea.

3. ¿A qué se debe...

...si la persiana no baja a pesar de que esté activada la función crepuscular?
El símbolo parpadea cuando está anocheciendo y la función crepuscular está activada. La función crepuscular está asimismo ligada a la función astral (activación aproximadamente 2 horas antes del programa astral). Por tanto hay que ocupar por lo menos un tiempo de conexión con la función astral para cada día en que se desee obtener la función crepuscular. (p.ej.: Lun. - Do. 21.00 horas, programa astral). En este caso, la función crepuscular se ejecuta durante toda la semana, pero no el programa astral. Los tiempos de conexión sin función astral se realizan sin función crepuscular.

...cuando los intervalos de movimiento aprendidos no son ejecutados?
Antes de cada operación de un intervalo de movimiento aprendido, la persiana ha de correrse - durante el intervalo mínimo de 2 minutos - a la posición final superior. Sólo así se definen los intervalos de movimiento aprendidos y se realizan desde el límite superior.

...cuando -estando la protección antisolar activada- la persiana corrige su posición al cabo de más o menos una hora?
Al cabo de una hora, respectivamente, la persiana se mueve a la posición más adecuado para la protección antisolar, según la altura del sol.

...cuando -estando la protección antisolar activada- la persiana baja demasiado (traspasando la altura del sensor)?
La luminosidad detrás de la persiana (en el sensor) es todavía superior al nivel preajustado. El nivel de luminosidad debe reajustarse.

...si la persiana no baja por la tarde, estando activada la función crepuscular?
El nivel de luminosidad no llega a ser inferior al valor crepuscular. Posiblemente dé una fuente de luz ajena en el sensor.

...cuando los tiempos astrales parecen no ejecutarse correctamente, o si se presentan considerables divergencias con respecto a la salida y puesta del sol?
Contrólense la fecha y los ajustes de la modificación del horario astral.

...cuando la persiana se detiene antes de llegar a la posición final inferior?
Contrólese si el intervalo de movimiento aprendido es insuficiente para bajar del todo la persiana.

...cuando no hay ningún sensor conectado, pero las funciones del sensor están activas?
Protección antisolar: no se realiza.
Función crepuscular: se realiza más o menos 2 horas antes del tiempo astral. Función de rotura de cristal: no se realiza. Si el sensor de rotura de cristal se elimina durante el funcionamiento, la persiana baja.

...cuando el mecanismo no reacciona a pulsaciones de teclas?
Cuando en el display parpadea el símbolo ↑, en la entrada auxiliar ‘2’ hay una orden de subida pendiente.
En este caso, la persiana sube y no puede manejarse manual ni automáticamente.

...cuando la persiana ha bajado, aparentemente sin motivo?
Cuando el display indica **‘GLAS’** (CRISTAL), significa que se disparó una alarma. La persiana puede subirse con la tecla.

...cuando la tensión de servicio ha fallado?
El display muestra el símbolo --:--, la reserva de marcha de 24 horas está activa. Cuando la corriente falla durante un intervalo de menos de 24 horas, el mecanismo -sin intervenciones de entreteni-miento- vuelve a funcionar con las funciones ajustadas. Cuando la corriente permanece cortada durante más de 24 horas hay que programar nuevamente los datos actuales (hora, fecha).

...si el usuario desea desactivar la programación y, por tanto, la bajada de la persiana en unos días determinados (p.ej. para celebrar una fiesta en el jardín)?
Cambie el aparato al manejo manual. Desactive las memorias A, B y C por accionamiento de la tecla [Mode] (los símbolos desaparecen del display). Ahora, el aparato se encuentra en el modo de funcionamiento manual, los tiempos programados no son ejecutados.

...si el motor de persiana desconecta antes de tiempo al realizar el intervalo de movimiento aprendido?
Varios de los motores de persiana están equipados con una protección contra sobrecarga. Cuando se trata de largos intervalos de movimiento aprendidos (p.ej. 12 minutos), es posible que esta protección contra sobrecarga reaccione y provoque la parada anticipada del motor.
¡Préstese atención a las indicaciones del fabricante del motor!

...si el usuario desea obtener los valores preprogramados en fábrica?
Realice un Reset. Pulse las teclas [Set] y [Mode] simultáneamente, durante aproximadamente 7 segundos.

Garantía

Damos garantía según la normativa vigente.

Rogamos envíar el aparato franco de porte con una descripción del defecto a nuestra central de servicio postventa:

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Sistemas de instalación
eléctrica

Código Postal 1220
42461 Radevormwald
Alemania

Tél: +49 / 21 95 / 602 - 0
Fax: +49 / 21 95 / 602 - 119
www.gira.com
info@gira.com